UEBER DIE

TUBERKULOSE DER BRUSTDRÜSE

UND

DIE DAUERRESULTATE IHRER OPERATIVEN BEHANDLUNG.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

DR. **PAUL VON BRUNS,**
O. Ö. PROFESSOR DER CHIRURGIE, DIREKTOR DER CHIRURGISCHEN KLINIK
IN TÜBINGEN

DER

MEDICINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT VON

EDGAR BRAENDLE,
APPROB. ARZT AUS ESSLINGEN.

TÜBINGEN
DRUCK VON H. LAUPP JR
1906.

UEBER DIE

TUBERKULOSE DER BRUSTDRÜSE

UND

DIE DAUERRESULTATE IHRER OPERATIVEN BEHANDLUNG.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

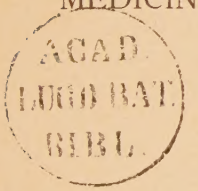
UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

DR. **PAUL VON BRUNS,**
O. Ö. PROFESSOR DER CHIRURGIE, DIREKTOR DER CHIRURGISCHEN KLINIK
IN TÜBINGEN

DER

MEDICINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN



VORGELEGT VON

EDGAR BRAENDLE,
APPROB. ARZT AUS ESSLINGEN.

TÜBINGEN
DRUCK VON H. LAUPP JR
1906.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Tübingen.
Referent: Professor Dr. **v. Bruns.**

Meiner lieben Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552717_0091

Untersuchungen über die Tuberkulose der Mamma sind schon wiederholt aus der v. Bruns'schen Klinik Gegenstand der Veröffentlichung gewesen. So erschien im Jahre 1885 die Arbeit von Habermaas (2) als eine der ersten Publikationen über dieses Gebiet. Später hat Mandry (3) eine ausführliche Arbeit über die Tuberkulose der Brustdrüse veröffentlicht. Seither ist auch von anderer Seite eine grössere Anzahl weiterer Abhandlungen erschienen. Reerink (6) gab im Jahre 1893 eine Zusammenstellung der bisher publicierten Fälle und behandelte namentlich die Frage der Entstehung der Tuberkulose in der Brustdrüse. Spediacci (11) suchte experimentell bei Meerschweinchen durch Injektion Mammatuberkulose zu erzeugen und kam zu dem Resultat, dass die Brustdrüse für die Impftuberkulose wenig prädisponiert ist. Von den neueren Arbeiten seien noch die von Schley (30) und Scott (34) hervorgehoben, welche beide das Thema nach der statistischen und pathologisch-anatomischen Seite hin ausführlich behandelten. Betreffs der übrigen Arbeiten über dieses Thema mag auf die Litteraturangabe am Schlusse verwiesen werden.

Die nachstehende Arbeit soll eine Vervollständigung der seither veröffentlichten Beobachtungen der Tübinger Klinik geben, so dass zu den Beobachtungen von Habermaas (2) und Mandry (3) noch 11 neue Fälle hinzukommen und die Gesamtzahl der Fälle 18 ausmacht. Da in der Litteratur öfters der Mangel an Nachuntersuchungen betont ist, so wurden bei sämtlichen 18 Fällen von Mammatuberkulose Nachuntersuchungen vorgenommen. Die Mitteilung der Ergebnisse dieser letzteren betreffs der Dauerresultate der operativen Behandlung ist der wichtigste Zweck dieser Arbeit. Für die Ueberlassung des reichen Materials bin ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. v. Bruns, zu besonderem Danke verpflichtet. Ebenso ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Privatdozent Dr. Blauel für seine freundliche Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

Ueberblickt man die 11 nachfolgenden, seit Mandry's Arbeit beobachteten Fälle von Mammatuberkulose, so ergeben sich einige bemerkenswerte statistische Daten. Schon in früheren Zeiten wurde der Satz aufgestellt, dass die physiologische Funktion der Drüse von wesentlichem Einfluss auf die Entwicklung der Erkrankung sei. 80% der von Mandry (3) angeführten Fälle gehören dem geschlechtsreifen Alter an. Vor dem Auftreten der Menses konstatierte er überhaupt keinen Fall. Dubar (1) und Carrel (16) ziehen den Kreis enger; nach ihrer Ansicht tritt die Erkrankung hauptsächlich im Alter von 20—30 Jahren auf. Reerink (6) und Carrel (16) glauben die Erklärung in der Thatsache gefunden zu haben, dass nach eingetretener Pubertät im geschlechtsreifen Alter ein starker Blutzufluss zu der Brustdrüse stattfinde. Von unseren 11 Patientinnen stand 1 in den 25ger Jahren, 4 in den 30ger, 4 in den 40ger und 2 in den 50ger Jahren, woraus ersichtlich ist, dass die Brustdrüsentuberkulose auch in höheren Lebensaltern relativ häufig vorkommt.

Gravidität und Laktation wurden von jeher mit der Erkrankung in Zusammenhang gebracht. Dubar (1) schreibt zwar, es handle sich nur um Frauen, die nie oder seit längerer Zeit nicht mehr geboren haben. Auch nach Lotheissen (12) und Levings (32) ist Gravidität nicht von Belang. Diesen Ansichten tritt Mandry (3) entgegen, der unter seinen Fällen 8 Nulliparae und 16 Patientinnen zählt, die geboren haben. Aehnliche Beobachtungen machten Spediacci (11) und Scott (34). Ja Pluqette (18) beschreibt einen Fall, in dem die Patientin direkt im An-

schluss an die Laktation einen Infiltrationsknoten in der Mamma bemerkte. Die neueren Beobachtungen an der v. Bruns'schen Klinik sprechen für die letztere Gruppe. Von den 11 Patientinnen sind alle verheiratet, 10 haben Kinder und von 7 ist angegeben, dass sie sie selbst gestillt haben.

Interessant ist ferner die Frage, inwieweit noch sonstige tuberkulöse Erkrankungen konstatiert wurden. Mandry fand, dass es sich in der Hälfte seiner Fälle um anderweitig tuberkulöse Individuen handelte. Auch nach Argellier (15) sind gewöhnlich noch andere Organe tuberkulös afficiert. In unseren Fällen ergab der Lungenbefund bei der Aufnahme in die Klinik nie Besonderheiten, und nur bei 2 Patientinnen wurden Drüsenaffektionen, offenbar tuberkulöser Natur, konstatiert. Jedoch ergaben die Nachuntersuchungen, dass 2 Patientinnen an Phthise zu Grunde gegangen sind.

Was die Achseldrüsen anbetrifft, so sind dieselben gewöhnlich mit afficiert. Unsere Statistik ergiebt in 85% der Fälle vergrösserte Achseldrüsen. Mandry fand sie in 68%, Scott (35) in 66% seiner Fälle vergrössert. Ein Streitpunkt bildete immer auch die Frage, ob nun die Achseldrüsen zuerst erkrankten oder die Brustdrüse. Mandry ist der Ansicht, dass bei einer Erkrankung eines drüsigen Organs die zugehörigen Lymphdrüsen gewöhnlich später erkranken. Dem entgegen spricht König die Meinung aus, dass von den nebenliegenden Organen aus tuberkulöse Processe in die Mamma hineinkommen, vor Allem von den benachbarten Axillardrüsen. Es kann hierüber kein sicheres Urteil gefällt werden, da man bei der Aufnahme gewöhnlich nicht mehr entscheiden kann, ob die Mamma oder die Achseldrüsen zuerst erkrankten, und die Angaben der Patientinnen eben in diesem Punkte sehr unzuverlässig sind.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet Mandry bei der Mammatuberkulose 2 Formen: 1) die seltenere Form des umschriebenen, intramammären kalten Abscesses und 2) die konfluierende Form. Von letzterer entwirft er in seinem Aufsatz ein treffendes Bild, das wir auch in unseren Fällen grösstenteils angetroffen haben. Von anderen Autoren, wie Dubar (1) und Schley (30) wird noch von dieser letzteren Art eine dritte Form, die der solitären Knoten unterschieden. Mandry, Habermaas u. A. sind der Ansicht, dass die letztere Form nur eine Urform der 2. Art bildet, so dass eine scharfe Grenze zwischen beiden nicht zu ziehen ist, und dass man im Allgemeinen das Bild der konfluierenden Tu-

berkulose zu Gesicht bekommt. Die neueren Beobachtungen an der Tübinger Klinik bestätigen diese Ansicht. Alle Fälle müssen unter die Form der konfluierenden Tuberkulose gerechnet werden. Der Tumor in der Brustdrüse bestand gewöhnlich aus verschiedenen miteinander verwachsenen Knoten, die teilweise erweicht waren. Häufig waren schon Fisteln vorhanden. Ein reiner, intramammärer kalter Abscess wurde nicht beobachtet.

Durch eingehende histologische Untersuchungen, deren nähere Besprechung zu weit führen würde, wurde ausserdem in jedem der 11 Fälle die tuberkulöse Natur der Affektion erwiesen.

Im klinischen Bild zeigten sich im grossen Ganzen keine Besonderheiten. Man findet in fast allen Fällen den schon öfters beschriebenen Verlauf der Erkrankung.

Gewöhnlich bemerkten die Patientinnen schon vor Monaten oder gar Jahren einer derben Knoten in einer Brustdrüse. Als Gelegenheitsursache für die Entstehung der Erkrankung geben Sabrazès (10), Lotheissen (12), Pluyette (18) u. A. ein Trauma oder sonstige äussere Schädlichkeiten, z. B. den Druck eines Korsetts an. Im Allgemeinen wissen die Patientinnen keine derartige Ursache anzugeben und bemerkten nur gelegentlich, in selteneren Fällen durch Schmerzen darauf aufmerksam gemacht, die krankhafte Veränderung an ihrer Brust. Der Verlauf der Erkrankung ist gewöhnlich schleichend. Levings (32) giebt sogar an, dass die Erscheinungen Jahre lang stehen bleiben können. Allmählich vergrössert sich nun der Knoten, erweicht und bricht bälder oder später durch; die Zeit schwankt nach den Angaben der Patientinnen zwischen wenigen Wochen bis zu einem Jahr.

Beim Eintritt der Kranken in die Klinik bietet sich in der Regel folgendes Bild: Die erkrankte Brustdrüse ist teils von normaler Grösse, öfters aber noch vergrössert. Manchmal ist die Warze eingezogen: Scott (34) giebt an in 30% der Fälle, die Beobachtungen der Tübinger Klinik ergeben denselben Procentsatz. In vorgeschritteneren Fällen ist die Haut von einer oder mehreren Fisteln durchsetzt. In der Mamma fühlt man bald einen kleinen, derben Knoten, bald einen grösseren Tumor von grobhöckeriger Oberfläche, der entweder überall von derber Konsistenz oder irgendwo erweicht sein kann. Der Tumor ist weiterhin im Allgemeinen gegenüber seiner Unterlage verschieblich, nur in selteneren Fällen ist er etwas mit dem Pectoralis verwachsen. Mit der äusseren Haut ist er häufiger verwachsen, nach Scott's (34) Beobachtungen in

70% der Fälle. Was die Achseldrüsen der erkrankten Seite anbelangt, so sind dieselben fast durchweg vergrössert, ihre Konsistenz ist bald derber, bald weicher.

So sicher histologisch die Diagnose auf Mammatuberkulose gestellt werden kann, so schwierig ist es, beim Beginn der Erkrankung die klinische Diagnose zu stellen. Man ist in diesem Punkte auch neuerdings noch nicht viel weiter gekommen. Was alles differentialdiagnostisch in Betracht kommt, wurde von Carrel (16) in übersichtlicher Weise zusammengestellt. Um speciell auf die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Tuberkulose zu sprechen zu kommen, so kann beim Auftreten eines einzelnen derben Tumors in der Brustdrüse ohne histologische Untersuchung die Differentialdiagnose zwischen diesen beiden Erkrankungen wohl kaum gestellt werden. Auch das hohe Alter der Patientin spricht nicht besonders für Carcinom, da, wie unsere neuere Statistik ergiebt, auch die Tuberkulose relativ häufig bei älteren Individuen vorkommt. Selbst bei einem central etwas erweichten Tumor ist andererseits Carcinom nicht ganz auszuschliessen, sind doch in der Litteratur mehrere Fälle von central erweichtem Mammacarcinom veröffentlicht. Ist die Erkrankung hingegen so weit fortgeschritten, dass schon Fisteln vorhanden sind, so kann mit Rücksicht auf die Anamnese und den übrigen Befund die Diagnose auf Tuberkulose immerhin mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Mandry empfiehlt noch zur Sicherstellung der klinischen Diagnose Impfung geeigneter Tiere mittels der gewonnenen eitrigen Flüssigkeit. Zu erwähnen ist ausserdem, dass nach Levings (32) Ansicht überstandene Skrophulose für die Diagnose guten Anhalt bietet. In unseren Fällen wurden keine diesbezüglichen Beobachtungen gemacht..

Was die Therapie der Mammatuberkulose anbelangt, so stimmen die meisten Autoren darin überein, dass die ganze erkrankte Brustdrüse mitsamt den dazu gehörigen Achseldrüsen entfernt werden muss. Nur in ganz wenigen Fällen, wo nur ein einzelner Knoten zu fühlen ist, dürfte eine partielle Exstirpation angebracht sein. Ebenso genügt beim intramammären kalten Abscess im Allgemeinen eine Ausschälung in toto. Morestin (26) empfiehlt auch in etwas vorgeschritteneren Fällen nicht die ganze Mamma zu amputieren, sondern aus kosmetischen Rücksichten die noch gesunden Partien zu schonen. Von unseren Patientinnen wurde nur bei Fall 7 keine Amputation vorgenommen, sondern in die Fistel ein Drain eingelegt. Die Fistel heilte bei ambulanter Behandlung aus

und ist auch seither, wie die Nachuntersuchung ergab, geheilt geblieben. Bei allen übrigen 10 Patientinnen wurde die Ablatio mammae mit Ausräumung der erkrankten Achselhöhle vorgenommen. Die Nachbehandlung ist gewöhnlich eine einfache, der Wundverlauf selten gestört. Nur bei 1 Patientin wurde die Heilung durch das Auftreten einer Pneumonie verzögert. Die übrigen Patientinnen wurden 8—14 Tage nach der Operation vollständig geheilt entlassen.

Nachuntersuchungen.

Da, wie schon an früherer Stelle erwähnt wurde, in der Litteratur bisher gar keine Nachuntersuchungen der Operierten vorliegen, so wurden bei sämtlichen 18 Patientinnen, eingerechnet die Fälle von Habermaas (2) und Mandry (3), Nachuntersuchungen vorgenommen. Nur 2 Fälle sind nicht verwertbar, da der eine erst vor kurzer Zeit operiert worden ist und der andere nicht mehr ermittelt werden konnte. Von allen übrigen Patientinnen wurde eine genügende schriftliche Auskunft erhalten, mehrere Patientinnen konnten persönlich nachuntersucht werden. Das Ergebnis gestaltete sich folgendermassen:

Von den 16 wegen Mammatuberkulose operierten Frauen sind 13 noch am Leben, welche alle dauernd geheilt geblieben sind. 3 Patientinnen sind einige Jahre nach der Operation gestorben, von diesen war bei 2 der Process lokal ausgeheilt geblieben, während bei 1 ein Recidiv aufgetreten war. Es sind also insgesamt bei 16 operierten Fällen 15 Dauerheilungen und 1 Recidiv zu verzeichnen.

Um zuerst das Recidiv zu besprechen, so ist dies ein besonders schwerer Fall gewesen. Denn neben einem fluktuierenden Tumor im oberen äusseren Quadranten der rechten Mamma war noch im unteren Teil derselben eine Fistel vorhanden, die auf rauhen Knochen führte; ausserdem musste unterhalb des rechten Schulterblatts ein Abscess eröffnet werden. Aus der Krankengeschichte ist weiterhin zu entnehmen, dass sich die Patientin $^3/_4$ Jahre nach der Operation gelegentlich eines Retropharyngealabscesses wieder in der Klinik vorstellte, und dass damals die operierten Stellen sämtlich noch zugeheilt waren. Das später aufgetretene Recidiv wird wohl von dem erwähnten Knochenherd ausgegangen sein.

Was nun die Fälle anbetrifft, bei denen eine Dauerheilung zu konstatieren ist, so ergeben sich hiebei besonders günstige Resultate. Ausser den 4 Patientinnen, bei denen erst 1—$1^1/_2$

Jahre seit der Operation verstrichen sind, und die infolgedessen weniger in Betracht kommen, haben wir mehrere Fälle zu verzeichnen, die seit 4, 8, 11 und noch mehr Jahren recidivfrei geblieben sind. 2 unserer Patientinnen sind sogar seit 16 bezw. 19 Jahren vollständig geheilt geblieben.

3 Patientinnen sind mehrere Jahre nach der Operation gestorben und zwar alle 3, was bemerkenswert ist, an Phthise. Sie starben im Alter von 47, 37, 38 Jahren.

Bei den Nachuntersuchungen wurde auch darnach geforscht, ob die andere Mamma irgend einmal in Mitleidenschaft gezogen worden war. Es wurde konstatiert, dass die Erkrankung immer auf die eine Brustdrüse lokalisiert blieb und dass die andere Brust nie ergriffen wurde.

Ziehen wir zum Schluss das Facit, so ergeben sich, wie gesagt, bei den 16 operierten Fällen 15 Dauerheilungen, d. h. wenn man bei einer solch kleinen Anzahl von Fällen eine procentuale Ausrechnung vornehmen will, Dauerheilung in 93,75 % der Fälle.

Diese Nachuntersuchungen geben nun für die Stellung der Prognose eine wesentlich massgebendere Grundlage als es in den früheren Arbeiten, bei denen keine Nachuntersuchungen vorgenommen wurden, möglich war. In der Litteratur wird im Allgemeinen, abgesehen von Carrel (16), der die Erkrankung als ernst bezeichnet, die Prognose quoad sanationem als günstig dargestellt (Mandry (3), Argellier (15) u. A.). Die Prognose quoad vitam stellte Mandry als weniger günstig dar, da, wie er schreibt, in mehr als der Hälfte der Fälle die Individuen noch anderweitig tuberkulös afficiert sind. Nach unseren jetzigen Erfahrungen müssen wir der Mammatuberkulose bei radikaler Behandlung eine günstige Prognose stellen, wenigstens im Vergleich mit tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe. Den Ausschlag für die Prognose quoad vitam wird natürlich der Allgemeinzustand der Patientin geben, der übrigens beim grösseren Teil unserer Fälle ausdrücklich als ein guter angegeben ist, und auch die Nachuntersuchungen ergaben, dass die Patientinnen grösstenteils ein vorgerückteres Alter erreicht haben. Denn von unseren 13 noch lebenden Patientinnen stehen 10 Ende der 40er oder Anfang der 50er Jahre. Kurz es kann nach unseren Beobachtungen wohl mit Recht die Behauptung aufgestellt werden, dass die Tuberkulose der Mamma gegenüber tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe als eine weniger ungünstige Krankheit bezeichnet werden muss.

Krankengeschichten.

1. A. B.[1]). Nachuntersuchung 27. II. 06: Pat. starb an Phthise im Alter von 47 Jahren, 18 Jahre post oper., ein Recidiv war nicht aufgetreten.

2. U. M.[2]). Nachuntersuchug 27. II. 06: Pat. starb an Phthise, 37 Jahre alt, 7 Jahre post. oper. Es war ein Recidiv aufgetreten.

3. Cr. D.[3]). Nachuntersuchung 27. II. 06: Die jetzt 53jährige Frau ist seit 19 Jahren geheilt geblieben.

4. M. R.[4]). Nachuntersuchung 27. II. 06: Pat. starb an Phthise im Alter von 38 Jahren, ein Recidiv war nicht aufgetreten.

5. Fr. K.[5]). Nachuntersuchung 27. II. 06: Die jetzt 49jährige Frau ist seit 16 Jahren geheilt geblieben.

6. A. K.[6]). Der Aufenthalt der Frau A. K. konnte nicht ermittelt werden.

7. E. L.[7]). Nachuntersuchung 27. II. 06: Die jetzt 47jährige Frau ist seit 15 Jahren geheilt geblieben.

8. A. M. St., 36 J. Verheiratet. Familie gesund. Pat. selbst noch nie krank gewesen. Hat 9 mal geboren und ihre Kinder selbst und zwar mit der rechten Brust gestillt, weil dieselben die linke stets verweigerten. Vor 5 Monaten habe sich in der linken Brustdrüse eine kleine, derbe, haselnussgrosse Geschwulst gebildet, die nach einigen Wochen aufgebrochen sei und eine eitrige Flüssigkeit entleert habe. In kurzen Zwischenräumen entstanden daneben ähnliche Knoten, die teilweise ebenfalls aufbrachen. Zeitweilig stechende Schmerzen in der kranken Brust.

VII. 93. Status: Blass aussehende Frau. Lungenbefund normal. Linke Brustdrüse beträchtlich grösser als die rechte. Ueber der Mamilla in der Drüse eine faustgrosse Geschwulst aus einzelnen im Centrum der Geschwulst verwachsenen, am Rande teilweise isolierten Knoten bestehend, die teils derb, teils weich sich anfühlen. Haut über dem Tumor an verschiedenen Stellen verfärbt und mit ihm verwachsen. Sie ist teilweise mit Krusten bedeckt, unter denen ein dünnflüssiger Eiter hervorquillt. Tumor gegenüber seiner Unterlage verschieblich. In der Achselhöhle 2 kirschgrosse, verschiebliche Drüsen.

8. VII. Ablatio mammae. Entfernung der beiden Drüsen in der

1) Siehe Habermaas (2) Fall 7.
2) Siehe Habermaas (2) Fall 8.
3) Siehe Mandry (3) Fall 3.
4) Siehe Mandry (3) Fall 4.
5) Siehe Mandry (3) Fall 5.
6) Siehe Mandry (3) Fall 6.
7) Siehe Mandry (3) Fall 7.

Achselhöhle. Heilung per prim. Am 17. VII. wurde die Frau geheilt entlassen.

Mikroskopischer Befund: Die knotigen, harten Stellen zeigen das Bild einer ausgesprochenen interstitiellen Mastitis mit tuberkelhaltigen Stellen. Eine erweichte, mit grauroten Granulationen erfüllte Stelle ist mit zahlreichen Riesenzellen ausgestattet.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 49jährige Frau ist seit 13 Jahren geheilt geblieben. Sie hat in der operierten Brust nie Beschwerden gehabt.

9. F. M., 23 J., verheiratet. Eltern und 11 Geschwister sind gesund. Pat. war immer gesund. 2 Partus. Beide Kinder an der linken Brust gestillt. Letzte Geburt vor 10 Monaten. Kinder angeblich gesund. Vor 4 Jahren Eröffnung eines Abscesses, der nach aussen oben von der rechten Mamma gelegen war. Schon damals harte Knoten eben in dieser Brustdrüse. Aufbruch derselben vor 3 Jahren. Die Wunden schlossen sich wieder. Jetzt wieder aufgebrochen.

26. II. 95. Status: Gut genährte Pat. Lungenbefund normal. Nahe dem Warzenhof in der untern Hälfte der rechten Mamma 2 kleine Fisteln, die dünnflüssigen Eiter entleeren. Mamma vergrössert, auf der Unterlage verschieblich, auf Druck nicht schmerzhaft. Papille eingezogen.

2. III. Amputatio mammae in typischer Weise. Am 8. III. wurde Pat. geheilt entlassen.

Makroskopischer Befund: In der vergrösserten Mamma fühlt man mehrere ca. haselnussgrosse, indurierte Knoten. Bei einem durch 2 derselben gelegten Querschnitt bemerkt man, dass die Ränder dieser Knoten durch ihre dunkelrote Farbe stark gegen die Umgebung kontrastieren und wallartig über die Schnittfläche hervorragen. Auch ein kleiner, aus weichen, verkästen Massen bestehender Herd kommt zum Vorschein. Der mikroskopische Befund bestätigte die Diagnose Tuberkulose.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 34jährige Frau ist seit 11 Jahren geheilt geblieben.

10. R. G., 38 J. Verheiratet. In der Familie keine Tuberkulose. Pat. hat 2 mal geboren und das eine Kind selbst gestillt. Keine Mastitis. Einige Wochen nach der letzten Geburt bemerkte Pat. in der linken Mamma einen festen Knoten, der wieder vergangen sein soll. Vor 3 Monaten trat wieder ein Knoten auf, der reissende Schmerzen verursachte. Auch in der Achselhöhle ein Knoten. Der Knoten in der Brustdrüse vergrösserte sich stark. Vor 5 Wochen Fistel, aus der mässig viel Eiter ausfloss. Vor 4 Tagen bildete sich noch eine Fistel.

12. II. 97. Status: Kräftige, gut genährte Frau. Lungenbefund normal. Die ganze linke Mamma ist gleichmässig vergrössert. Warze ein wenig eingezogen. Der Tumor ist sehr derb, lässt kleine Unebenheiten durchfühlen und ist auf seiner Unterlage verschieblich. Die Haut ist nur in der Umgebung der Papille etwas verwachsen. Am unteren Rand

der Mamma 2 Fisteln, die von einem blauroten Hof umgeben sind und mässig secernieren. Am unteren inneren Quadranten ist unter der Haut ein Abscess zu fühlen. In der Achselhöhle einige derbe, erbsengrosse Drüsen.

13. II. Ablatio mammae. Aus den Milchgängen entleerten sich beim Schnitt würmchenartige Pfröpfe. In den unteren Partien der Mamma verschiedene Abscesse. Der Wundverlauf war hier durch eine Pneumonie gestört. Am 28. April wurde die Pat. mit fast geheilter Wunde entlassen.

Makroskopischer Befund: Der ganze Drüsenkörper ist induriert. Bei mehreren Querschnitten kommt man auf verschiedene Abscesshöhlen, welche alle mit einem grünlich-gelben Eiter angefüllt sind und durchschnittlich etwa Haselnussgrösse haben. Am meisten finden sich diese Abscesse in dem unteren Teil des Drüsenkörpers. Die mikroskopische Untersuchung ergab Epitheloidzellentuberkel mit Riesenzellen.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 47jährige Frau ist seit 9 Jahren geheilt geblieben. Ihr Befinden ist gut.

11. M. G., 34 J. Verheiratet. Vor 2 Jahren rechtsseitige Brustdrüsenentzündung, die wieder geheilt sei. Vor 5 Wochen bemerkte Pat. in der rechten Mamma eine Verhärtung, die zunahm und nach 14 Tagen aufbrach. Es entleerte sich Eiter. Vor 10 Tagen sei über der Brustwarze eine neue Fistel entstanden.

4. X. 98. Status: Mittelkräftige Frau. Lungenbefund normal. Der ganze Drüsenkörper der rechten Mamma ist vergrössert und fühlt sich derb an. Dicht oberhalb des Warzenhofs eine secernierende Fistel mit ausgefressenen Rändern, eine weitere Fistel am unteren Rand der Brustdrüse. Links neben der oberen Fistel ein oberflächlicher Abscess. Mamma mit der Unterlage wenig verwachsen. In der Achselhöhle einige vergrösserte Drüsen.

12. X. Ablatio mammae. Der Brustdrüsenkörper zeigt eine bindegewebige Induration; dazwischen Abscesse. Heilung per primam. Pat. am 28. X. geheilt entlassen.

Makroskopischer Befund: Drüsenkörper der Mamma wenig entwickelt. Zeigt auf dem Querschnitt eine mässige Anzahl fistulöser Abscesse. Die äussere Haut zeigt rötlich verfärbte Fistelöffnungen.

Mikroskopischer Befund: In dem fibrösen, zellenarmen Grundgewebe liegen vereinzelte zellenreiche Herde, namentlich in der Umgebung der Acini. Ueberall in diesen Herden Epitheloidzellen und in Menge beieinanderliegende Riesenzellen.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 42jährige Frau ist seit 8 Jahren geheilt geblieben.

12. M. G., 42 J., verheiratet. Früher stets gesund gewesen. 4 Kinder, das letzte vor 4 Jahren. Alle selbst gestillt. Im letzten Wochen-

bett Mastitis links. Die Brust brach damals auf und entleerte Eiter. Sie heilte dann wieder von selbst. Im Januar dieses Jahres bemerkte Pat. in dieser Brust einen bohnengrossen Tumor, der jetzt bis Apfelgrösse herangewachsen ist.

18. IV. 02. Status: Kräftige, gut genährte Frau. Lungen o. B. An der linken Mamma im linken unteren Quadranten eine Narbe. Fast der ganze rechte obere Quadrant ist eingenommen von einem apfelgrossen, derben Tumor, der mit der Haut verwachsen ist. Eine Fistelöffnung auf seiner Oberfläche secerniert etwas seröse Flüssigkeit. Auf der Unterlage ist er verschieblich. In der linken Achselhöhle eine Anzahl bohnengrosser Drüsen.

23. IV. Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Der apfelgrosse Tumor zeigt in seinem Inneren eine grosse, mit eitriger Masse erfüllte Zerfallshöhle. Heilung per primam. Am 2. Mai Pat. geheilt entlassen.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 46jährige Frau ist seit 4 Jahren geheilt geblieben. Sie hat keine Beschwerden in der operierten Brust.

13. B. A., 48 J., verheiratet. 2 Partus. Beide Kinder selbst gestillt. Seit etwa 3 Wochen Schmerzen in der rechten Brust.

29. VIII. 04. Status: Mittelgrosse Frau, von mässigem Ernährungszustand. Lungen o. B. Die rechte Brust ist erheblich grösser und praller. Keine Entzündungserscheinungen. Die beiden unteren Quadranten, sowie ein Teil des oberen äusseren sind eingenommen von einem derben, höckerigen Tumor. Der Tumor ist mit dem Pectoralis ziemlich fest verwachsen. Ein Fortsatz des Tumors erstreckt sich bis in die Achselhöhle, in welcher man verschiedene, ungefähr haselnussgrosse, derbe Drüsen fühlt.

2. IX. Amputatio mammae mit Entfernung des Pectoralis und Ausräumung der Achselhöhle. Der Tumor zeigt auf seinem Durchschnitt innerhalb derben Gewebes gelbliche Nekrosen und einen kleinen Abscess. Heilung per primam. Am 9. Sept. wurde Pat. geheilt entlassen.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 50jährige Frau ist seit $1^1/_2$ Jahren geheilt geblieben. Ihr Befinden ist gut.

14. F. H., 51 J., verheiratet. Hereditär nicht belastet. Pat. hat 1mal geboren und 2 Fehlgeburten gehabt. Wegen Hohlwarze der rechten Brust hat Pat. selbst nicht gestillt. Sie war nie ernstlich krank. Vor 4 Jahren Verhärtung der rechten Brust, die schmerzhaft wurde. Vor 1 Woche von neuem Schmerzen. Die rechte Brust wurde derber.

15. XI. 04. Status: Gut genährte Pat. An der rechten Brust an Stelle der Warze eine trichterförmige Einziehung, in deren Grund eine Fistelöffnung mündet. Bei Druck auf die Mamma entleert sich aus ihr eine beträchtliche Menge gelbgrauen, stark riechenden Eiters, dem ein-

zelne weisse Bröckel beigemischt sind. Rechte Mamma im Ganzen derber als die linke. Besonders im unteren inneren Quadranten fühlt man eine sehr derbe, höckerige Resistenz. In diese Gegend gelangt auch die in die Fistel eingeführte Sonde. Keine vergrösserten Axillardrüsen.

15. XI. Einführung eines Drains in die Fistel. Die Sekretion ging bald zurück, ebenso die entzündlichen Erscheinungen. Pat. wurde weiterhin ambulant behandelt, bis sich die Fistel vollends geschlossen hatte.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 53jährige Frau ist seit $1^1/_2$ Jahren geheilt geblieben. Die Wunde ist glatt vernarbt.

15. R. M., 36 J., verheiratet. Hereditär nicht belastet. 9 Geburten. Drei von den Kindern leben, die anderen starben nach kurzer Zeit. Pat. hat alle Kinder selbst gestillt. Sie war selbst nie ernstlich krank. Vor 1 Jahr in der rechten Brust eine Geschwulst, die nach $^1/_2$ Jahr aufbrach und Eiter entleerte. Um dieselbe Zeit bildete sich oberhalb dieser ersten noch eine zweite Geschwulst, die rasch wuchs.

15. III. 05. Status: Pat. von mittlerem Ernährungszustand. Lungenbefund normal. Auf der rechten Brust in Höhe des 4. Rippenknorpels eine Fistelnarbe. In der oberen Hälfte der Mamma ein kleinapfelgrosser Tumor von derber Konsistenz und grobhöckeriger Oberfläche. Haut grösstenteils darüber verschieblich. Mit dem Pectoralis ist er verwachsen. In der rechten Achselhöhle mehrere bohnengrosse Drüsen. Linke Mamma und linke Achselhöhle frei.

16. III. Ablatio mammae mit Entfernung der Sternalportion des Pectoralis maior und Ausräumung der Achselhöhle. Heilung per primam. Am 23. März wurde Pat. geheilt entlassen.

Mikroskopischer Befund: Tuberkulose mit ausgedehnter Verkäsung.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Lokal ist alles geheilt geblieben. Handbreit unterhalb der Operationsnarbe befindet sich eine eingezogene mit dem Knochen verwachsene Narbe, welche von einer nachträglich aufgetretenen und nach Auskratzung bald wieder geheilten Rippenkaries herrührt.

16. A. M., 54 J., verheiratet. Von den Kindern lebt nur noch 1, die andern sind alle jung, grösstenteils an tuberkulösen Affektionen, gestorben. Seit 1 Jahr Drüsenschwellung am Halse und eine Geschwulst in der rechten Brust, die vor einigen Wochen Eiter entleerte.

17. IV. 05. Status: Mässig genährte Frau. Lungen o. B. An der linken Halsseite ein gänseeigrosses Paket derber, verschieblicher Drüsen. Oberhalb der Papille der rechten Brustdrüse eine Fistel, die eine trübseröse Flüssigkeit entleert. Die übrige Mamma durchsetzt von derben, bis dicht an die Haut heranreichenden Infiltraten. Rechte Achselhöhle ausgefüllt mit einem hühnereigrossen Paket derber, verschieblicher Drüsen. Auch in der linken Achselhöhle einige vergrösserte Drüsen.

18. IV. 05. Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle.

Heilung per primam. Pat. geheilt entlassen am 25. April. In mikroskopischen Schnitten fand man reichlich Tuberkel mit Riesenzellen.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 55j. Frau ist seit 1 Jahr geheilt. Sie hat keine Beschwerden in der operierten Brust.

17. E. K., 43 J., verheiratet. Hereditär nicht belastet. 8 Geburten. Die Kinder leben. Vor 6 Jahren wurde die Pat. wegen Vereiterung der Drüsen der rechten Achselhöhle operiert. Vor 9 Wochen bemerkte Pat. eine Geschwulst in der rechten Brust.

12. V. 05. Aufnahme in die Klinik. Gut genährte Frau. Lungen o. B. Im äusseren, oberen Quadranten der rechten Brust ein wallnussgrosser, derber Tumor. Haut darüber verschieblich. Gegen die Unterlage ist er auch verschieblich. Gegen die Achselhöhle zu eine derbe, vergrösserte Drüse. Die Achselhöhle selbst drüsenfrei (ausgeräumt). Zahlreiche bohnengrosse Drüsen auch in der Supraclaviculargrube.

13. V. Amputatio mammae. Der Tumor zeigt sich als käsig erweicht. Pat. wurde mit gut granulierenden Wunden am 18. V. entlassen.

Mikroskopischer Befund: Grosse käsige Tuberkel mit Riesenzellen. Axillardrüsen auch tuberkulös.

Nachuntersuchung 27. II. 06: Die 50j. Frau ist seit einem Jahr geheilt geblieben. Ihr Befinden ist gut.

18. R. R., 40 J., verheiratet. War früher angeblich immer gesund. Hat 4mal geboren und alle 4 Kinder $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr lang gestillt. Keine Brustdrüsenentzündung vorausgegangen. Seit einigen Wochen bemerkt Pat. eine Geschwulst in der linken Brust. Sie entdeckte sie zufällig. Keine Beschwerden dabei.

5. II. 06. Aufnahme in die Klinik. Gut genährte, gesund aussehende Frau. Lungen o. B. Im oberen, äusseren Quadranten der linken Brust bemerkt man einen apfelgrossen, derben Tumor, der auf der Unterlage verschieblich ist. Haut darüber unverändert. In der linken Achselhöhle einige kleine, verschiebliche Drüsen. Rechte Mamma, sowie rechte Achselhöhle frei.

11. II. Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Heilung per primam. Am 25. II. wurde Pat. geheilt entlassen. Bisher kein Recidiv.

Litteratur.

1) Dubar, Des tubercul. de la mammelle. Thèse de Paris. 1881. — 2) Habermaas, Ueber die Tuberkulose der Mamma und einige andere seltene Fälle von chirurg. Tuberkulose. Bruns' Beiträge Bd. 2. H. 1. — 3) Mandry, Die Tuberkulose der Brustdrüse. Bruns' Beiträge. 1892. Bd. 8. H. 1. — 4) Bender, Einige Fälle von Tuberkulose der Brustdrüse. Bruns'

Beiträge. 1892. Bd. 8. H. 1. — 5) Müller, Tuberkulose der Brustdrüse. Dissert. Würzburg 1892. — 6) Reerink, Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose der weibl. Brustdrüse. Bruns' Beiträge Bd. 13. H. 1. — 7) Villard, Un cas de tuberc. mammaire avec examen histol. et inoculat. aux animaux. Montpellier méd. 1894. Nr. 31. — 8) Sabrazès et Binaud, La tuberc. mamm. Arch. de Méd. expérim. 1894. Heft VI 6. p. 838. — 9) Gaudier et Péraire, De la tuberc. mamm. Revue de chir. 1895. Nr. 9. — 10) Sabrazès et Binaud, Mercredi méd. Nr. 36. 1895. — 11) Spediacci, Moleschott's Untersuchungen. 95. XV. 4. S. 405. — 12) Lotheissen, Ein Beitrag zur Tuberkulose der Mamma. Wiener klin. Wochenschr. 1897. Nr. 34. — 13) Scudder, A case of tuberc. of the breast. Amer. Journ. F. 116. 1898. — 14) Warden, Tuberc. of the mamm. gland. Med. Rec. Oct. 98. H. 1. — 15) Argellier, De la tuberc. mammaire. Thèse de Lyon. 1898. — 16) Carrel, Tuberc. mammaire. Gaz. hebdom. de méd. et chir. Sept. 99. — 17) Platt, Tuberc. disease of the breast. The medic. chron. Nov. 99. — 18) Pluyette, Tuberc. mamm. Gaz. hebdom. de méd. et chir. 1900. Nr. 103. — 19) Morestin, Deux cas de tub. mamm. Gaz. des hôp. 1900. Nr. 25. — 20) Michailow, Russisches Archiv der pathol. klin. Med. 1901. — 21) Bartsch, Die Tuberkulose der Brustdrüse. Dissert. Jena 1901. — 22) Salomoni, Tuberc. e tum. condromat. della mam. La clin. chir. 1901. H. 3 u. 4. — 23) Coen, Contributo allo studio della tuberc. primit. della mam. Gazz. de ospit. 22. VII. 02. — 24) Dutilh, Eeugloal von Brostkliertub. Weekblad 1902. Nr. 22. — 25) Maly, Ueber eine seltene Lokalisation und Form von Tuberkulose. Bruns' Beiträge Bd. 38. — 26) Morestin, Deux cas de tub. mamm. Gaz. des hôp. 1900. Nr. 25. — 27) De Vecchi, Clinica chirurg. 1900. Nr. 8. — 28) Colomb, Tubercul. mammaire. Thèse de Lyon 1899. — 29) Konstantinowitsch, Ueber die Tuberkulose der Brustdrüse. Boluitschuaja Gaseta Bockina 1900. Nr. 32. — 30) Schley, Primary tuberc. of the breast. Annals of surger. 1903. Nr. 4. — 31) Ebbinghaus, Isolierte region. Achseldrüsentuberkulose bei Tumoren der weibl. Mamma nebst Bemerkungen über die Genese der Milchdrüsentuberkulose. Virchow's Arch. Bd. 171. 3. — 32) Levings, Tuberc. of the mammar. gland. Journ. of the Americ. med. assoc. August 1903. — 33) Caminiti, Sulla tuberc. primitiva della mam. Riform. med. 1903. Nr. 32 u. 33. — 34) Scott, Tubercul. of the female breast. St. Barthol. hospit. reports 1905. Vol. XL.

Lebenslauf.

Ich, Edgar Braendle, bin geboren am 28. April 1882 zu Esslingen. Ich besuchte dort das Gymnasium und erhielt Herbst 1900 das Zeugnis der Reife. In demselben Jahre begab ich mich nach Tübingen; um mich dem Studium der Medicin zu widmen. Herbst 1902 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Von meinen 3 ersten klinischen Semestern brachte ich 2 in Berlin und 1 in München zu, um dann Ostern 1904 wieder nach Tübingen zurückzukehren. Während meiner Studienzeit famulierte ich nacheinander bei Prof. Heidenhain-Tübingen, Prof. Herzog-München, Privatdocent Heller-Berlin, Prof. v. Senator-Berlin und bei Prof. v. Döderlein-Tübingen. Im S.-S. 1905 bestand ich in Tübingen mein Staatsexamen mit gutem Erfolg. Von meinem praktischen Jahr, das mir zur Hälfte erlassen wurde, brachte ich 3 Monate bei Prof. v. Bruns und 3 Monate bei Prof. v. Jürgensen zu. Ausserdem volontierte ich noch bei Prof. v. Baumgarten. Zur Zeit bin ich Assistenzarzt am Katharinenhospital-Stuttgart, Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke.